

Péndulos

Necesitas

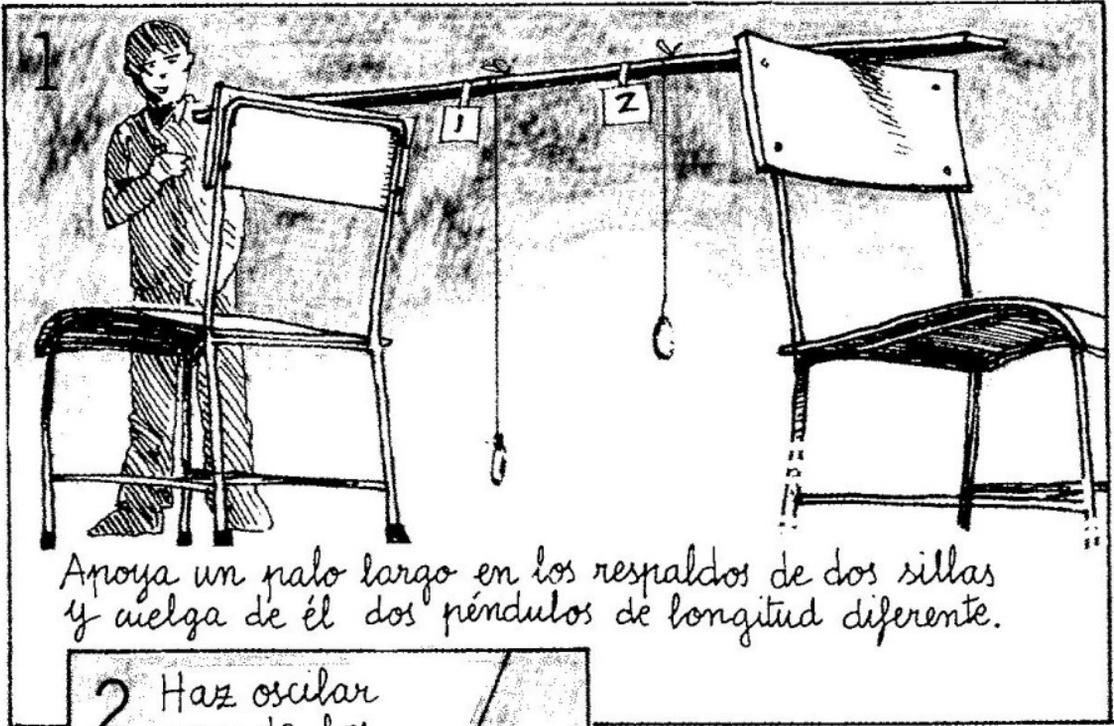
un palo largo,
un trozo de cuerda,
unas pesas,
un reloj
y una pequeña bolsa de tela.



Vamos a averiguarlo.

Qué hay que hacer

Fabrica dos péndulos distintos.



3 Cronometra el tiempo que tarda en hacer diez oscilaciones completas, es decir, de lado a lado, con vuelta al punto inicial.



Repite el experimento con el segundo péndulo.

1 Copia y completa el cuadro.

Nº de oscilaciones	Tiempo del primer péndulo	Tiempo del segundo
10		

2 ¿Has encontrado diferencias en los tiempos cronometrados?

3 Si has observado alguna diferencia, anota cuál de estas circunstancias te parece que puede haberla provocado:

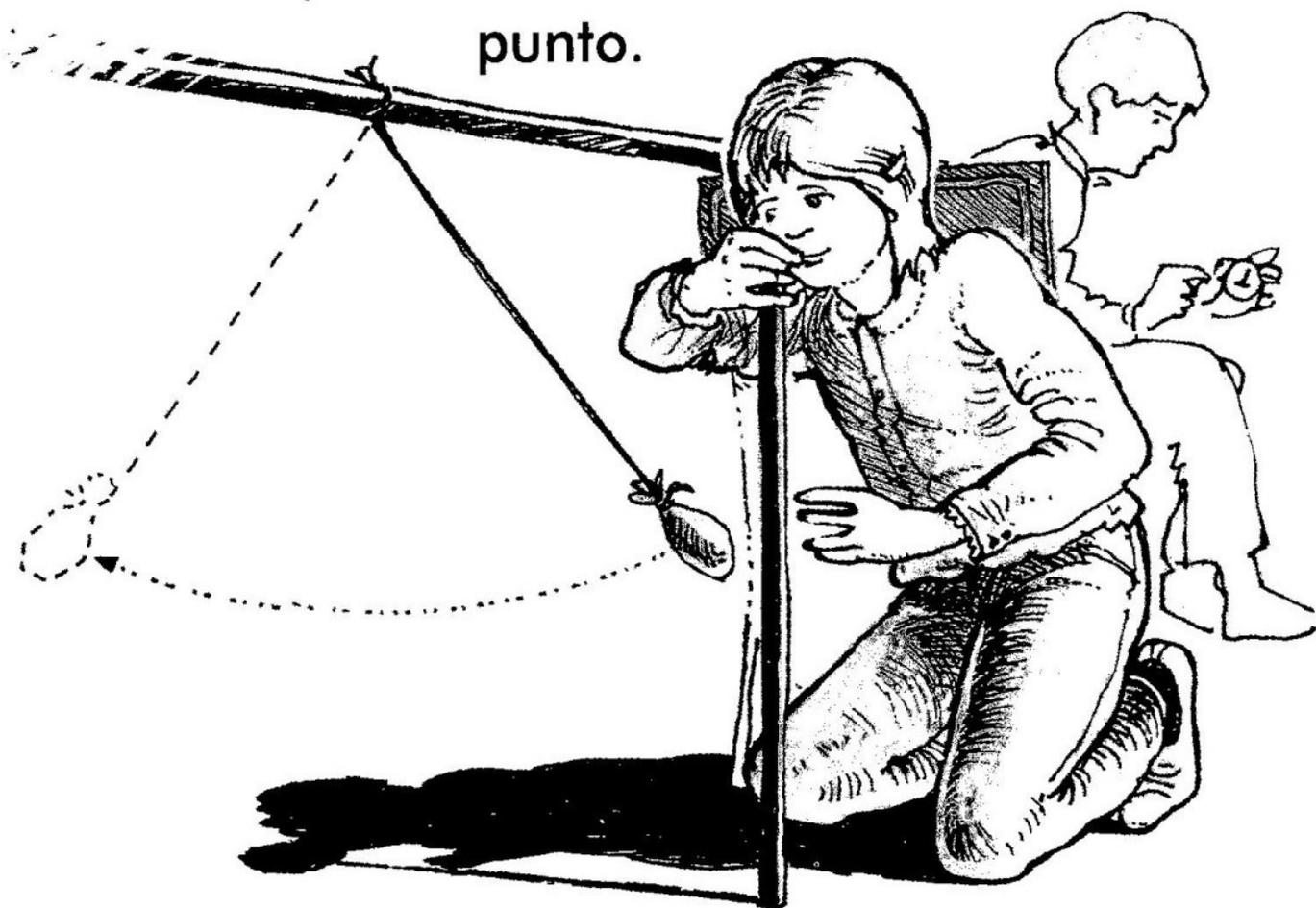
a) el peso del péndulo,

b) la longitud de la cuerda,

c) el punto de partida de cada oscilación.

Comprueba sucesivamente estas tres cosas.

Fabrica un péndulo con un trozo de cuerda y una bolsa pequeña. Haz diversas pruebas cambiando, en cada ocasión, el peso de la bolsa. Conserva la misma longitud de la cuerda, e inicia la oscilación en el mismo punto.



4 Copia y completa el cuadro.

Peso de la bolsa	100 gr.	200 gr.	500 gr.	1 Kg.
Tiempo empleado en oscilar 10 veces				

5 ¿Qué has averiguado?

Intenta ahora averiguar si la longitud de la cuerda influye en el tiempo que tarda en oscilar el péndulo.

Pon 200 g de peso en cada prueba, e inicia siempre el movimiento desde el mismo punto.

6 Copia y completa el cuadro.

Longitud de la cuerda	100 cm.	50 cm.	25 cm.
Tiempo empleado en oscilar 10 veces			

7 ¿Qué observaste ahora?

Intenta averiguar si el punto donde inicias el movimiento influye en el tiempo que emplea el péndulo en cada oscilación.

8 ¿Qué has averiguado?

9 ¿Era correcta la respuesta que diste a la pregunta 3?